

## Observatoire Mondial de la Viabilité Energétique: Rapport du CAMEROUN

Rédigé par : Emmanuel NGNIKAM et Emile TANAWA.  
ERA Cameroun, B.P. 3356 Yaoundé Messa, Cameroun.  
Tél/Fax : (237) 31 00 76 ou Fax : 31 56 61,  
E.mail : [etanawa@camnet.cm](mailto:etanawa@camnet.cm)

### Sommaire

#### I) Introduction

Le Cameroun : situation géographique, démographique et économique

#### II) Calcul des indicateurs de viabilité énergétique

II.1) Viabilité écologique

II.2) Viabilité sociale

#### III) Récapitulatif des indicateurs

#### Bibliographie

#### Glossaire

---

## I) Introduction

Les données pour calculer les indicateurs de viabilité énergétique pour le Cameroun ont été collectées à partir d'Avril 1998 auprès des administrations publiques et des associations locales qui interviennent dans le secteur de l'énergie. Il ressort de nos investigations que depuis 1990, peu d'études ont été faites dans le domaine de l'énergie, les données qui existent depuis cette date sont très dispersées dans les différentes entreprises du secteur. Même le Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie, chargé de centraliser les données dans le domaine énergétique n'a plus effectué ce travail depuis 1988. Nous avons travaillé à partir des résultats de commerce extérieur pour obtenir les données sur les importations et les exportations d'énergie.

### Le Cameroun : situation géographique, démographique et économique.

Sur le plan administratif, le Cameroun est divisé en 10 provinces, qui sont à leur tour divisées en départements, arrondissements et districts.

Le Cameroun est situé en Afrique Centrale au fond du golfe de Guinée. Il s'allonge sur 1200 kms du 2ème au 13ème degré de latitude Nord, soit des régions équatoriales aux confins du Sahel. Il s'étale sur 800 km aux points les plus éloignés du 3ème au 16ème degré de longitude Est.

Avec une superficie de 475 000 km<sup>2</sup>, le Cameroun possède des frontières communes avec le Tchad, la République Centrafricaine, le Congo, le Gabon, la Guinée Equatoriale et le Nigeria. Son relief est extraordinairement contrasté où les hauts plateaux et massifs montagneux forment une dorsale courant Sud-Ouest à la frontière du Centrafrique; cette dorsale dont les altitudes varient de 1000 à 4000 m environ, coupe le pays en deux : au Nord de basses terres, au Sud un vaste plateau qui se termine sur le littoral océanique par des plaines côtières. Le territoire camerounais est pour plus de 20% situé au dessus de 1000 m.

Les sols sont en majorité de formation métamorphique, en plus des sols sédimentaires rencontrés sur le bassin du lac Tchad et une superficie importante de sols volcaniques très fertiles rencontrés à l'Ouest du pays.

Il y a une interférence forte entre le climat et le relief. Seulement 10% du territoire camerounais reçoivent moins de 900 mm d'eau par an. Mais il faut souligner que le déficit de saturation met en évidence des zones arides qui commencent immédiatement au Nord de Ngaoundéré, dès la fin de la zone d'altitude et représentent environ 25% du territoire. Ceci étant, avec plus de 2000 mm/an sur plus de 50% de son territoire (jusqu'à 3000 mm sur le Nord-Ouest et 7000 à 8000 mm sur les versants du Mont Cameroun), le Cameroun reste très largement un pays humide.

Ces conditions géographiques placent le Cameroun dans une situation privilégiée en Afrique du point de vue des ressources forestières valorisables en énergie. La forêt couvre 55% du territoire national camerounais, soit une superficie totale de 26 millions d'hectares [MINEF, 1992] répartie de la manière suivante :

- \* 67.3% de forêt dense ;
- \* 17.3% de forêt dégradée ;
- \* 15.4% de forêt de savane.

Le réseau hydrographique est dense et le potentiel hydroélectrique sauvage est important ( 295 TWH/an) [MINMEE, 1990].

Sur le plan démographique, le Cameroun connaît une croissance démographique rapide (+ 3% en moyenne par an), une grande concentration des populations (74%) sur le 1/3 du territoire. Evaluée à 7 661 000 habitants lors du recensement de 1976, la population totale du Cameroun est passée à 10 493 655 habitants lors du recensement de 1987. Suivant les estimations de la Direction des Enquêtes Statistiques et de la Comptabilité nationale, la population du Cameroun était d'environ 13 millions d'habitants en 1995. La population camerounaise est inégalement répartie par province et par ville. En 1987, la province de l'Ouest, la plus densément peuplée, comptait 108.8 habitants au km<sup>2</sup> contre 4.5 pour la province de l'Est la moins densément peuplée. L'urbanisation du pays est croissante et est amplifiée par l'exode de la population active vers les métropoles Douala et Yaoundé qui regroupent près de 50% de la population urbaine estimée à 6 000 000 d'habitants en 1995.

A elles seules, les deux métropoles Douala et Yaoundé abritaient 18% de la population du pays. Le Cameroun en 1992 comptait déjà 10 villes de plus de 100 000 habitants.

Les données ci-dessus mettent en évidence une forte poussée démographique, une urbanisation rapide et un exode massif des populations, et en particulier des jeunes en âge de travailler vers les villes. Ce profil démographique s'ajoute à la géographie et à l'écologie pour segmenter le pays en six zones agro-écologiques tels définies par le Ministère du plan et aménagement du territoire : les villes de Douala et Yaoundé, les zones cacao - tabac (province du Centre, Sud et Est), café (Ouest et Nord-Ouest), coton - élevage (Adamaoua, Nord et Extrême-Nord) et la zone non classée (Sud-Ouest et Littoral, exceptés les départements du Mounjo et de la Mémé).

Ces paramètres auxquels se superposent les us et coutumes, pèsent considérablement sur la situation énergétique du Cameroun :

-la dispersion de l'habitat en zone rurale impose des densités d'abonnés par km de ligne électrique très faibles et renchérit les coûts de raccordement;

-l'exode des jeunes vers les villes favorise l'habitat spontané dans les métropoles, lieu de prédilection des réseaux électriques sauvages et clandestins, en même temps qu'il déstructure l'espace rural et y réduit l'intérêt économique de réseaux énergétiques;

-les habitudes culturelles (brûlis), pastorales (transhumance et surpâturage) et alimentaires (cuisson de plusieurs mets au bois de feu exclusivement), dégradent le patrimoine forestier.

Sur le plan sanitaire, la couverture médicale est extrêmement faible dans le pays. En effet, on est passé d'un ratio de 1 médecin pour 12 200 habitants en 1991 à une moyenne de 1 médecin pour 16 130 habitants en 1994. Lorsqu'on tient compte de la répartition géographique du personnel de santé, on se rend compte que les zones rurales qui regorgent 58% de la population sont presque privées de médecin. Le nombre de formation sanitaire quant à lui est passé de 1499 en 1991 à 1338 en 1994. En 1995, on avait en moyenne un lit pour 450 habitants (toute formation sanitaire confondue).

Sur le plan économique, de 1960 à 1978, le potentiel de croissance de l'économie s'est fait au taux de 7% par an grâce à l'agriculture qui représentait entre 50 et 60% du produit intérieur brut (PIB). Vers les années 1980, la baisse du prix des produits pétroliers et la diminution de la production nationale, la diminution des prix des cultures d'exportation et le renforcement du franc CFA diminuant la compétitivité à l'exportation ont été les facteurs de déclenchement de la crise économique qui s'est exprimée par une diminution du PIB au taux de 4.2% par an entre 1985 et 1993 et 6.3% du PIB per capita pendant la même période (Tableau n°1 ci-dessous).

**Tableau n°1 : Produit intérieur brut par branche d'activité (en milliards de FCA).**

Agrégats	1980	1985	1991	1993	1995
Secteur primaire	/	/	810.3	1322	1803
Secteur secondaire	/	/	964.7	768	1039
Secteur tertiaire	/	/	1492.9	1251	1579
Total PIB	1584.5	3660.7	3340.1	3416	4548
PIB/hab (US\$)	862	817.3	970	933	589 <sup>1</sup>

Source : MINIFI, 1995 et 1997.

(1) La baisse du PIB/hab en 1995 est surtout due à la dévaluation du franc CFA qui a perdu 50 % de la valeur qu'il avait en 1994.

Cette situation a entraîné une baisse de 40% de la consommation par habitant et parallèlement, l'indice des prix de consommation qui était de 100 entre 1970 et 1975, passait à 300 pour la période 1980 1985 et à 390 sur la période 1988 1993. D'une manière générale, le secteur tertiaire contribue environ à 50% du PIB. La contribution du sous - secteur énergie est passé de 2.71% en 1978 à 15% du PIB en 1984, avant de chuter 11.6% en 1988, puis 9.7% en 1995. La baisse des réserves nationales de pétrole est à l'origine de ces fluctuations.

## II) Calcul des indicateurs de viabilité énergétique

### II.1) Viabilité écologique

#### 1) Impacts environnementaux.

Sur la base des données de 1990, les émissions de gaz à effet de serre du CAMEROUN sont estimés à 55 802 Gg équivalent gaz carbonique. Soit 89.9% de gaz carbonique, 9.2% de méthane et 1% de d'anhydride sulfureux [MINEF, 1994]. Les contributions des divers secteurs à ces émissions sont :

Changement d'affectation des terres : 85.4 %  
 Energie : 6.75%  
 Agriculture : 5.6 %  
 Déchets : 0.7 %  
 Industries 0.6 %

**Tableau n°2 : Emissions de gaz à effet de serre en Gg équivalent CO<sub>2</sub> du Cameroun.**

Secteur (année de référence 1990)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	Total
Energie	3058	596.2	108	3762.2
Industrie	310	-	-	310
Agriculture	-	2932.6	189	3121.6
Changement d'affectation des terres	46 774	1215.5	216	48 205.5
Déchets	-	402.6	-	402.6
<b>Total</b>	<b>50 142</b>	<b>5 146.9</b>	<b>513</b>	<b>55 801.9</b>

Source : MINEF, 1994.

Sur la base de ces calculs, les auteurs de l'étude ci-dessus ont établi des profil des émissions suivants un scénario de laisser-faire et un scénario d'abattement des émissions à partir des mesures de mitigation. Pour l'instant aucune mesure de mitigation préconisée n' a été mise en oeuvre, dont c'est le profil de laisser-faire qui est plus vraisemblable.

Le tableau n°3 ci-dessous donne l'évolution des émissions de gaz à effet de serre du secteur énergie suivant le scénario laisser-faire.

**Tableau n°3 : Evolution des émissions de gaz à effet de serre, secteur énergie.**

Année	1990	1995	2000	2010
Emissions en Gg Equivalent CO <sub>2</sub>	3762.2	3814.4	4359.4	5554.4
Population	12 000 000	13 090 000	14 279 000	19 000 000
Emission de CO <sub>2</sub> per capitat (tonne équivalent CO <sub>2</sub> /hab)	0.31	0.29	0.30	0.29

Le Cameroun est en train de préparer actuellement sa communication nationale pour répondre aux obligations de la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique. Ce rapport dès sa parution pourra nous permettre de mieux affiner les projections faites dans ce tableau.

## 2) Impacts environnementaux locaux.

Pas de données disponibles actuellement.

## II.2) Viabilité sociale

### 3) Electrification rurale.

En 1990, 11% des villages de plus de 250 habitants étaient électrifiés pour 4.2% des ménages ruraux. En 1996, on a enregistré une légère progression avec 12.6% des villages de plus de 250 habitants électrifiés pour 5 % des ménages ruraux (estimation de la sous direction de planification énergétique au Ministère des Mines de l'Eau et de l'énergie).

En 1995, seulement 1% des ménages ruraux ont accès au gaz naturel et seulement 5% des stations services sont implantées en zone rurale.

### 4) Intensité de l'emploi.

Aucune enquête nationale n'a été effectuée depuis 1988, année de parution du projet de plan énergétique national. Les données ultérieures à cette date ne sont obtenues que par estimation.

#### *Emplois créés par le secteur énergie.*

C'est ici qu'on a enregistré le plus grand nombre de fluctuation compte tenu de la persistance de la crise économique qui a amené de nombreuses sociétés parapubliques, qui sont les plus grands employeurs du secteur, à signer un contrat de performance avec l'Etat.

L'activité pétrolière au Cameroun a favorisé la création directe d'un certain nombre d'entreprises de production, de biens et services liés à l'énergie qui ont généré de nombreux emplois et créé une valeur ajoutée additionnelle. Il s'agit de 3 entreprises, toutes des filiales de multinationales, dans le secteur de la recherche production, une entreprise parapublique dans le secteur de raffinage, une entreprise parapublique dans le secteur du stockage et 8 entreprises toutes privées dans le secteur de la distribution, sans oublier les entreprises, constituées de PME locales dans le secteur de transport de produits pétroliers.

Le sous-secteur électricité est dominé par la SONEL qui employait 4233 salariés en 1988 et 3743 salariés en 1992. Ce secteur a permis la création d'une centaine d'entreprises sous-traitantes fortes consommatrices de main d'oeuvre temporaire.

Le sous-secteur énergies renouvelables ENR est dominé par le secteur informel. Le MINMEE a estimé le nombre d'emplois permanents dans ce secteur à 40 000 personnes en 1988. Le récapitulatif des emplois dans le secteur énergie se présentait de manière suivante en 1998.

Sous-secteur pétrolier : 7 027 salariés

Sous-secteur électricité : 6 233 salariés

Sous-secteur ENR : 40 000 employés.

---

Total : 53 260 emplois.

En 1987, le sous-secteur énergie conventionnelle employait 13 202 salariés, contre 13 260 personnes en 1988, soit 0.31% de la population active occupée du Cameroun et 4.6% de l'ensemble des emplois du secteur secondaire. L'ensemble du secteur énergie employait 53 260 personnes en 1987, soit 1.26% de la population active occupée. Suivant les estimations du Ministère des Mines de l'Eau et de l'Energie, le secteur énergétique de manière globale employait 52 000 personnes en 1995.

En ce qui concerne les investissements dans le secteur, les données disponibles datent de 1988.

*Investissement dans le secteur énergétique.*

Sur 369 milliards de FCFA (environ 7,4 milliards de FF) d'investissements réalisés par l'ensemble des entreprises agréées en 1998, 9% environ l'ont été dans le sous secteur électrique. Soit 33,2 milliards de FCFA (0,66 milliard de FF). Quant au sous-secteur pétrolier, les investissements bruts sont passés de 158,425 milliards de FCFA en 1982 à 216,81 milliards en 1988. Soit un total des investissements dans le secteur énergétique de 250,01 milliards de FCFA en 1988 (5 milliards de FF ou 1 360 millions de \$US).

L'intensité de l'emploi serait alors de 9,75 emplois par millions de dollars investis si on ne prend en compte que les énergies commerciales et 39,2 emplois par millions de dollars si on prend en compte les énergies non commerciales.

En ce qui concerne les autres années, les données sont dispersées dans les différentes entreprises parapubliques qui interviennent dans le secteur. L'Etat, quant à lui, n'a pas fait d'investissements importants dans tout le secteur, l'essentiel ayant été fait uniquement par les privés et essentiellement sur la recherche pétrolière.

**5) Résilience aux événements externes**

La production de pétrole brut est passée de 4.73 millions de tonnes métriques (T.M) en 1982 à 8.36 millions de TM en 1988. 80% du pétrole brut produit au Cameroun en 1988 était exporté.

**Tableau n°4 : bilan de production, consommation et exportation de produits pétroliers**

(en KTEP).

	1988	1990	1995	2000*	2010*
Importation	130	?	758.8	1081.6	2722.8
Production	8 365	7500	4991.1	1000	0
Exportation	7581	6100	4931.7	892.5	1124.77
Consommation	902	874*	818.2	860.6	1669.27

Source : *Etude du plan énergétique nationale et MINEFI, 1997.*

\* projections.

**Tableau n°5 : bilan de production, consommation et exportation de l'électricité (enKTEP).**

	1990	1995	2000	2010
Importation	0	0	0	0
Production	554.17	777	1076.7	1487.4
Exportation	0	0	0	0
Consommation	524.66	777	1037.8	1487.4

**Tableau n°6 : bilan de production, consommation et exportation des ENR (enKTEP).**

	1988	1995	2000	2010
Importation	0	0	0	0
Production	2553.37	2697.2	2182.8	1115.14
Exportation	0	0	0	0
Consommation	2553.37	2697.2	2182.8	1115.14

Jusqu'en 1988, les importations des énergies primaires n'ont pas eu lieu au Cameroun. Ce n'est qu'en 1995 que le tonnage de pétrole brut importé figure dans la balance commerciale du Cameroun avec une importation de 286 064 tonnes en 1995 et 408 039 tonnes en 1996 [MINEFI, 1997b]. En 1989, le volume de pétrole importé de manière frauduleuse était estimé à 50 000 m3 suivant le Groupement Professionnel de Pétrole (GPP).

*Exportation nette d'énergie.*

Le Cameroun est un pays producteur de pétrole et l'exportation du pétrole brut contribue entre 35 et 50% de l'exportation totale du pays entre 1990 et 1996 (tableau n° 7 ci-dessous).

**Tableau n°7 : recettes des exportations de pétrole par rapport aux exportations globales**

(million de FCFA).

Libellés	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Pétrole	262 131	208 951	253 392	306 780	286 064	410 124
Autres produits	256 053	209 769	350 198	504 237	535 544	572 681
Total	518 184	418 720	603 590	811 017	821 608	982 805
Rapport (exportation de pétrole/exportation globale)	50.6%	49.9%	42%	37.8%	34.8%	41.7%

Source : MINEFI, 1997a et b.

*La tarification de l'énergie.*

Le système de tarification en vigueur permet d'atténuer les inégalités sociales et de renforcer la solidarité nationale par la stabilisation et la péréquation en matière de produits pétroliers. Toutefois, il reste responsable à 70% des importations frauduleuses. Il ne permet également pas aux opérateurs économiques de bénéficier des variations à la baisse des prix du brut sur le marché international.

Les prix de vente ex-raffinerie sont excessifs et au-dessus du coût de parité à l'importation : le prix CIF Douala du Super, de l'essence ordinaire et du gazole produits par la SONARA est au moins 2.6 fois plus élevé que le prix CIF Douala desdits produits importés d'Italie par exemple, ce rapport étant relativement modéré pour le pétrole lampant (1.5 fois), du fait d'une forte subvention.

La tarification actuelle de l'électricité réalise une harmonie des prix sur l'ensemble du territoire. Cependant elle n'est pas basée sur les coûts marginaux de développement à long terme des réseaux, n'intègre pas les variations du coût entre les différentes périodes de la journée ou entre les saisons. Cette situation établit une forte inégalité entre les abonnés publics qui payent beaucoup plus cher (58 FCFA/KWH en 1998 ) et les industriels (4.5 FCFA/KWH pour l'ALUCAM) dont les coûts marginaux de fourniture sont facturés en dessous du coût marginal de production.

Il n'existe pas de structure tarifaire pour le bois énergie.

**6) Fardeau des investissements énergétiques sur le développement.**

Il ressort des plans de réalisation du budget de l'Etat de 1990 à 1996, que la part des dépenses d'investissement ont grandement diminué d'une année budgétaire à l'autre. De 39.4 milliards de francs CFA en 1991, les dépenses d'investissement sont passées à 18.6 milliards en 1995, après s'être élevées jusqu'à 40.9 milliards en 1994 [MINEFI, 1997b].



**Tableau n°8 : Investissements publics et investissements publics dans la génération d'énergie (milliards de francs CFA)**

Libellés	1991	1992	1993	1994	1995
Dépenses totales	571.9	466.8	427.8	526.6	616.5
Dépenses d'investissement	39.4	20.8	18.7	40.9	18.6
Rapport (investissement /dépenses globales)	6.9%	4.5%	4.4%	7.8%	3.0%

Source : MINEFI, 1997b.

D'une manière générale, les dépenses d'investissements représentaient 7% des dépenses de l'Etat en 1991 et 3% en 1995. La part des dépenses d'énergies représente moins de 10% des dépenses publiques d'investissement entre 1990 et 1995.

#### 7) Productivité énergétique.

En 1988, il a été relevé que l'intensité énergétique a été de 0,47 Tep/millier de \$US (1 \$US = 250 FCFA). Le secteur manufacturier présente la plus faible productivité énergétique avec l'intensité énergétique la plus élevée (0,37 Tep/millier de \$US), suivi du secteur secondaire (0,30 Tep/millier de \$US), tertiaire (0,17 Tep/millier de \$US) et le primaire (0,012 Tep/millier \$US). D'où la productivité énergétique est de 2 200 \$US/Tep.

En 1995, la consommation totale d'énergie commerciale est évaluée à 1856 KTEP, dont :  
 3.3% dans le secteur primaire ;  
 48.9% dans le secteur secondaire ;  
 47.8% dans le secteur tertiaire.

Le PIB total est évalué à 4548 milliards de francs CFA, soit environ 7.8 milliards de dollars.

#### 8) Déploiement des énergies viables.

Faute de données, nous n'avons pas pu établir les bénéfices nets des mesures d'économie d'énergie en vigueur dans les administrations publiques depuis 1988.

Des mesures réglementaires ont été prises dans le contexte de crise économique pour réduire le gaspillage d'énergie dans les administrations et les organismes publics et para-publics. Toutefois, l'absence d'une réelle politique de maîtrise de l'énergie se traduit par :

- un déséquilibre entre le rythme de dégradation des forêts, 200 000 ha par an et l'objectif de reboisement, soit 5300 ha par an;

- la perte d'importantes quantités de gaz propane et butane récupérable, mais actuellement brûlés dans les champs pétroliers ; si elles avaient été récupérées de 1988 à 1997, elles auraient pu fournir 340 000 tonnes de gaz au pays représentant 8 années de consommation au rythme de l'évolution de l'année 1990.

- des pertes assez élevées d'énergie électrique dans les réseaux basse tension (23.4% en 1988) à comparer à la norme qui se situe entre 10 et 20%, en raison du manque de normalisation de la longueur des réseaux BT et d'optimisation du système de distribution qui encourage les branchements clandestins.

- L'utilisation des technologies économes ferait économiser 50% de la consommation des véhicules et dégager 218 000 tonnes de carburant valorisables soit pour étendre le réseau de distribution et améliorer le taux d'accès, soit pour augmenter les recettes de vente du brut.

- L'utilisation des technologies économes ferait gagner sur une période de 1 à 3 ans, 22 000 tonnes de pétrole dans le secteur industriel et 392 GWH d'électricité.

### III) Récapitulatif des indicateurs

**Tableau n°9** : Récapitulatif des indicateurs.

Indicateur	Niveau 1990	Niveau 1993	Niveau 1995
Emission de CO <sub>2</sub> du secteur énergie per capita (tonne équivalent CO <sub>2</sub> par habitant)	0.31	0.30	0.29
Montant du polluant le plus significatif de source énergétique.	n.d	n.d	n.d
Electrification rurale	4.2%	5%	5%
Intensité de l'emploi	9.75	n.d	n.d
Résilience aux événements extérieurs (rapport exportation d'énergie/exportation globale).	50.6%	42%	34.8%
Handicap aux investissements publics (dépenses publiques d'investissement/dépenses totales).	6.9%	4.4%	3%
Productivité énergétique (milliers \$US/Tep)	2.2	n.d	4.2
Déploiement des énergies viables.	n.d	n.d	n.d

n.d : Non disponible à cause de manque de donnée.

### Bibliographie

1. ESMAP, MINMEE, 1993. Rapport sectoriel sur la stratégie et le programme d'investissement énergétique au Cameroun, Yaoundé. 105 pages.

2. MINEF et TRANS ADE, 1994. Africa and climate. Final report on Cameroon. Ministère de l'Environnement et des Forêts, Yaoundé. 80 pages.

3. MINEF, 1992. Rapport de l'environnement au Cameroun. Rapport pour le sommet Mondial de RIO. 158 pages.

4. MINEFI, 1997a. Le Cameroun en chiffres : 1995. Direction de la statistique et de la Comptabilité Nationale. Janvier 1997. 33 pages.

5. MINEFI, 1997b. Présentation des résultats du commerce extérieur du Cameroun. Exercice 1996/1997. Direction de la statistique et de la Comptabilité Nationale, Yaoundé. 25 pages.

6. MINMEE, 1990. Etude du plan énergétique nationale, phase 1 : projet de politique et de plan énergétique pour le Cameroun. Rapport final, Direction de l'Energie. Etude réalisée par LAVELIN International avec le financement de l'ACDI, Yaoundé. 203 pages.

## **Glossaire**

MINMEE : Ministère des Mines de l'Eau et de l'Energie.

MINEPIA : Ministère de l'Elevage, des Pêches et des Industries Animales.

MINEF : Ministère de l'Environnement et des Forêts.

MINEFI : Ministère de l'Economie et des Finances.

SONEL : Société Nationale d'Electricité du Cameroun

FF : Franc Français.

TRANS ADE : Un bureau d'étude privé spécialisé dans l'énergie et l'environnement.

ENR : Energie Nouvelle Renouvelable

KTEP : Kilo tonne équivalent pétrole.

Tep : Tonne équivalent pétrole.

BT : Basse Tension

MT : Moyenne Tension.

ACDI : Agence Canadienne pour le Développement International.

PIB : Produit Intérieur Brut